SE DEBERÍA PROHIBIR LA CONSTRUCCIÓN EN ZONAS NATURALES O PROTEGIDAS

DOCENTE:
Mgtr. Doris Moscol M.
CURSO:
Comprensión y redacción de textos académicos
INTEGRANTES:
Balles Avendaño, Yuliana
López Cortes, Stefano

INDICE

Se debería prohibir la construcción en zonas protegidas o naturales
Introducción
I. Impacto en la calidad y estabilidad del suelo
1.1. Alteración de la composición natural del suelo.
1.2. Destrucción de las capas fértiles del suelo.
1.3. Reducción de organismos útiles en el mantenimiento del suelo saludable.
1.4. Limitación de la capacidad del suelo para su formación natural.
II. Impacto ambiental en ecosistemas naturales
2.1. Contaminación por sustancias tóxicas
2.2. Alteración de los ecosistemas acuáticos.
2.3. Pérdida de conectividad ecológica.
2.4. Disminución de la capacidad de recuperación natural de los ecosistemas.
III. Pérdida de biodiversidad por urbanización
3.1. Reducción de especies por obras de construcción civil.
3.2. Fragmentación de hábitats por obras urbanas.
3.3. Destrucción de hábitats naturales.
3.4. Alteración de ciclos ecológicos por construcciones urbanas.

Conclusiones
Referencias

INTRODUCCIÓN

- En la actualidad, el crecimiento acelerado de las ciudades y el incremento de las actividades humanas han impulsado una expansión constructiva que entra en conflicto directo con la conservación de espacios naturales y protegidos. Áreas como bosques, humedales, manglares y zonas costeras desempeñan un papel vital en la sostenibilidad del planeta, al albergar una alta biodiversidad y ofrecer servicios ecosistémicos fundamentales como la regulación climática, la protección frente a desastres naturales y la purificación del agua. No obstante, la ocupación y transformación de estos territorios mediante obras de infraestructura representa una amenaza creciente.
- En este contexto, resulta imprescindible priorizar la integridad de los ecosistemas frente a las presiones del crecimiento urbano. **Por ello, se debería prohibir la construcción en zonas naturales y protegidas.**

I. IMPACTO EN LA CALIDAD Y ESTABILIDAD DEL SUELO

1.1. Alteración de la composición natural del suelo.

- La construcción altera la composición del suelo por el **sellado del suelo** y **ocupación intensiva**.
- Se reduce la **fertilidad** y la **capacidad de drenaje** del suelo, acumulando contaminantes.
- Los **movimientos de tierra** eliminan vegetación, modifican la geomorfología y **aceleran la erosión**.
- **Ejemplo**: En Víznar (España), una planta solar causó daños como:
  - Alteración de pendientes.
  - Compactación del terreno.
  - Eliminación de cobertura vegetal.
  - Resultado: exposición del suelo a erosión y pérdida de funciones ecológicas.

1.2. Destrucción de las capas fértiles del suelo.

- Según Ibañéz (2008), “actualmente, millones y millones de hectáreas fértiles y La construcción destruye las **capas fértiles del suelo**, afectando la estabilidad del ecosistema.
- El vertido de sustancias contaminantes elimina la vegetación protectora, dejando el suelo **expuesto y vulnerable**.
- Según Ibañéz (2008), grandes superficies fértiles han sido **sepultadas bajo asfalto y cemento** (más del 20% del territorio en algunos países).
- Estas obras se hacen en **zonas frágiles** como márgenes de ríos o áreas costeras.
- **Ejemplo**: La carretera ilegal en el **Parque Nacional Sierra del Divisor (Loreto)** dañó:
- Estabilidad del suelo.
- Cantidad y calidad de suelo.
- Procesos ecológicos del ecosistema.

1.3. Reducción de organismos útiles en el mantenimiento del suelo saludable.

- La construcción reduce los **organismos beneficiosos** del suelo.
- Según Borja Izaola (GBCe), se producen más de **4 mil millones de toneladas de concreto por año**, transformando zonas naturales en urbanas.
- El **sellado del suelo** (cubrir con materiales impermeables) mata organismos al cortar el acceso a agua, aire y nutrientes.
- Estos organismos realizan funciones clave como:
- Descomposición de materia orgánica.
- Cohesión de partículas (evita erosión).
- Aireación y retención de agua.
- Su pérdida afecta seriamente la **funcionalidad ecológica del suelo**.

1.4. Limitación de la capacidad del suelo para su formación natural.

- La **formación natural del suelo** se ve afectada por la construcción con materiales impermeables.
- Se interrumpe el **intercambio de agua y aire**, alterando la biodiversidad y procesos químicos del suelo.
- La **biodiversidad del suelo** es crucial para su recuperación tras perturbaciones.
- El suelo **no es renovable a escala humana**; se tarda hasta **1.000 años en formar 1 cm** de suelo fértil (FAO).
- **Ejemplo**: En **Fujian (China)**, entre 1999-2004 se perdieron:
- 1,76 millones de toneladas de tierra vegetal en la construcción.
- 0,43 millones en el primer año de operación.
- Resultado: deterioro severo y, en muchos casos, **pérdida irreversible de la capacidad de regeneración del suelo**.

II. Impacto ambiental en ecosistemas naturales

2.1. Contaminación por sustancias tóxicas.

- Según la Oficina Ambiental del Reino Unido, durante la fase de construcción pueden liberarse derrames de diésel y aceite, pinturas, solventes y otras sustancias químicas, así como polvo de cemento y concreto, debido a actividades de soldadura, corte de bloques y aplicación de materiales tóxicos.”

2.2. Alteración de los ecosistemas acuáticos.

Según un estudio publicado en la revista *Water*, la lixiviación de materiales constructivos tales como pintura y mortero puede liberar metales inorgánicos —como arsénico, zinc y vanadio— y compuestos orgánicos, que luego se incorporan al ambiente acuático bajo condiciones reales.

2.3. Pérdida de conectividad ecológica.

- La profesora Silvia Sardinha, investigadora en la región, advirtió cómo la deforestación causa profunda degradación ecológica, incluyendo la disminución del área disponi.le para la vida silvestre

2.4. Disminución de la capacidad de recuperación natural de los ecosistemas.

- Es un documento que presenta los resultados de un estudio original, estructurado de manera formal y destinado a compartir hallazgos con la comunidad científica.

III. Pérdida de biodiversidad por urbanización

3.1. Reducción de especies por obras de construcción civil.

El crecimiento de zonas urbanas ha incrementado la pérdida de biodiversidad, principalmente, la destrucción de hábitats durante la demolición de edificios antiguos, la ocupación de nuevos espacios y la eliminación de estructuras naturales usadas como refugio o zonas de nidificación para diversas especies como aves o reptiles causando la perdida de dichas especies según "J. A. Diaz Martínez".

3.2. Fragmentación de hábitats por obras urbanas.

Otra causa de la pérdida de biodiversidad es la fragmentación de hábitats por obras urbanas. Este proceso ocurre cuando las construcciones como carreteras, canales y edificaciones separan los espacios naturales en partes pequeñas y desconectadas, lo que impide que los animales se muevan con libertad y encuentren alimento o refugio [32].

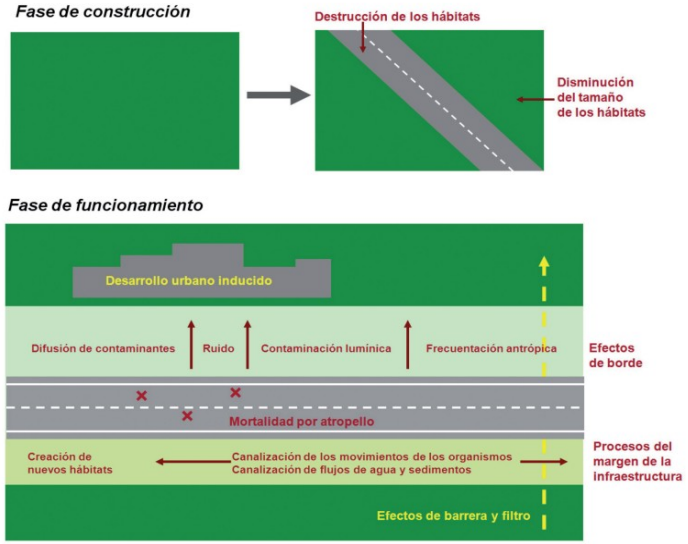
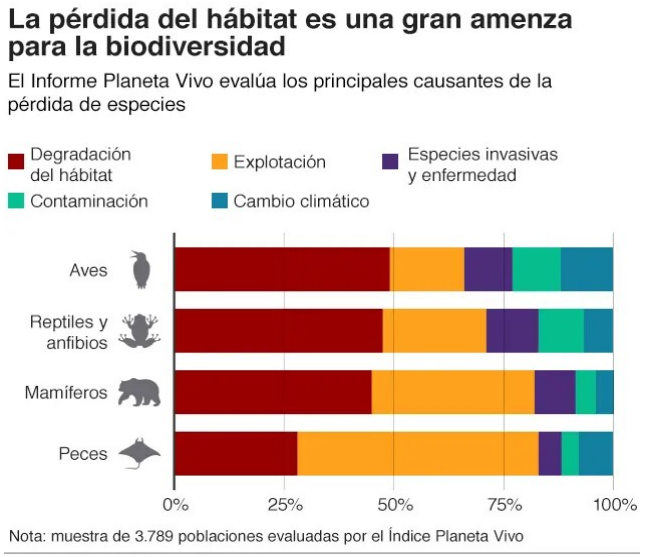


Figura 2.1. Efectos derivados de la fragmentación de los hábitats por infraestructuras de transporte.

3.3. Destrucción de hábitats naturales.

La principal causa de pérdida de biodiversidad es la destrucción de hábitats naturales causada por construcciones urbanas. Este problema ocurre, sobre todo, cuando se construyen viviendas, carreteras o zonas industriales lo que rompe la conexión entre las especies, obligándolas a adaptarse a entornos hostiles o enfrentarse a la extinción por la pérdida de sus espacios vitales [36].



3.4. Alteración de ciclos ecológicos por construcciones urbanas.

También las construcciones urbanas descontroladas generan una alteración en los ciclos ecológicos naturales. Las zonas urbanas actúan como aspiradoras consumiendo todos los recursos esto genera una clara alteración de los ciclos naturales [40].

III. CONCLUSIONES

- En conclusión, se debería prohibir la construcción en zonas naturales o protegidas, ya que las evidencias presentadas reflejan impactos severos sobre el suelo, los ecosistemas y la biodiversidad. El sellado de superficies, la pérdida de organismos esenciales y la alteración de procesos naturales debilitan la capacidad del suelo para mantenerse saludable. A esto se suma la contaminación ambiental y la pérdida de conectividad ecológica, factores que degradan espacios valiosos y dificultan su recuperación. Además, la fragmentación y destrucción de hábitats ha acelerado la desaparición de especies, afectando el equilibrio de la vida silvestre.

IV. REFERENCIAS

- 1. Impacto en la calidad y estabilidad del suelo
- 1.1. Alteración de la composición natural del suelo.
- [1] N. Rodríguez Eugenio, M. McLaughlin y D. Pennock, La contaminación del suelo: una realidad oculta. Roma: FAO, 2019.
- [2] G. A. Mendoza y L. R. Castro, "Análisis de los impactos ambientales generados por la industria de la construcción: retos y soluciones sostenibles," Ing. Constr. Sostenible, vol. 6, no. 1, pp. 55–72, 2023.
- [3] E. Fernández y M. P. Jiménez, "Conflicto socioambiental en Granada: paralización de planta solar por protestas vecinales y ecologistas," Noticias Ambient. Andalucía, 21 mar. 2025.
- 1.2. Destrucción de las capas fértiles del suelo.
- [4] J. C. Rojas y M. L. Vargas, "Evaluación del impacto ambiental generado por proyectos de construcción no regulados: estudio de caso en América Latina," Rev. Ing. y Ambiente, vol. 15, no. 2, pp. 34–50, 2022.
- [5] A. Fernández y P. González, "La huella ecológica de la construcción: análisis de casos y alternativas sostenibles," Blog Universo, Fund. Madrimasd, 17 sep. 2023.
- [6] L. M. Torres, "Consecuencias legales de la construcción ilegal: prisión para empresario por daño ambiental en la Amazonía peruana," Mongabay Latam, 15 feb. 2023.
- 1.3. Reducción de organismos útiles en el mantenimiento del suelo saludable.
- [7] Green Building Council España, "Expansión urbana global: el equivalente a una ciudad de Nueva York construida mensualmente," Inf. Técnico GBCe, 2023.
- [8] M. A. López et al., "Efectos de la agricultura y ganadería intensiva en la biodiversidad edáfica: una revisión crítica," Blog Inst. Biodiversidad y Medio Ambiente, Univ. de Navarra, 15 may. 2024.
- [9] Comisión Global de Medio Ambiente, "Informe completo sobre sostenibilidad y construcción (Rev. 1)," GLO Rep., 2022.
- 1.4. Limitación de la capacidad del suelo para su formación natural
- [10] C. Gutiérrez y E. Morales, "Sellar la piel de la naturaleza: consecuencias ecológicas de la impermeabilización del suelo," Propronews Medio Ambiente, 2023.
- [11] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), "Directrices globales para la gestión sostenible de suelos," Doc. Técnico UICN, no. 2018-004, 2018.
- [12] R. Díaz-Pérez y L. M. Sánchez, "Si el suelo hablara: indicadores de salud edáfica y su rol en los ecosistemas," Rev. Digit. Univ. UNAM, vol. 24, no. 5, 2022. [En línea].

- [13] A. J. Martínez et al., "Impacto antropogénico en la microbiota del suelo: análisis metagenómico comparativo," , vol. 17, no. 12, art. e0275301, 2022.
- 2. Impacto ambiental en ecosistemas naturales (Balles Avendaño, Yuliana)
- 2.1. Contaminación por sustancias tóxicas.
- [14] M. T. Gorayeb y J. L. Mendoza, "Impacto ecológico de contaminantes en obras de construcción: cemento, metales pesados y derivados químicos", Rev. Ing. Ambiental Aplicada, vol. 8, no. 3, pp. 112-125, 2021.
- [15] C. Ríos et al., "Efectos crónicos de la contaminación química en redes tróficas acuáticas", Ambiente y Sustentabilidad, vol. 15, pp. 45-67, 2022.
- [16] A. Bennett y P. Navarro, "Desarrollo urbano vs biodiversidad: riesgo de extinción del pez galaxias de Sydney", Conserv. Int., vol. 30, no. 4, pp. 89-102, 2023.
- 2.2. Alteración de los ecosistemas acuáticos.
- [17] L. E. Soto y K. J. Ramírez, "Evaluación de la contaminación hídrica por actividades de construcción: metales pesados y sedimentos", Ing. Hidráulica y Ambiental, vol. 12, no. 2, pp. 34-47, 2022.
- [18] J. S. Julián-Tacora, "Análisis del impacto ambiental de proyectos viales en ecosistemas altoandinos", Tesis de maestría, Univ. Nac. del Altiplano, Puno, Perú, 2021.
- [19] M. A. Rondón y P. Carvajal, "Conflictos entre desarrollo turístico y conservación: caso Venezuela 2023-2024", Rev. Latinoam. de Sustentabilidad, vol. 5, no. 1, pp. 78-92, 2023.
- 2.3. Perdida de conectividad ecológica.
- [20] C. M. Díaz y R. Fernández-López, "Autopistas de biodiversidad: restauración de servicios ecosistémicos en infraestructuras lineales," Rev. Ecol. Aplic., vol. 22, no. 3, pp. 45–60, 2023.
- [21] J. A. Rivera et al., "Impacto de infraestructuras en flujos ecológicos: interrupción y mitigación," Ing. Ambiental y Sustentabilidad, vol. 11, no. 2, pp. 89–104, 2022.
- [22] L. P. Oliveira y M. Costa-Silva, "Infraestructura vial en la Amazonía: conflictos entre desarrollo y conservación ante la COP30," Global South Environ., vol. 8, no. 1, pp. 112–130, 2025.

- 2.4. Disminución de la capacidad de recuperación natural de los ecosistemas.
- [23] A. M. Torres y E. Sánchez-Ruiz, "Principios y técnicas de restauración ecológica en paisajes degradados," Geoinnova Rep. Cient., vol. 7, no. 1, pp. 34–52, 2023.
- [24] F. Díaz-Shenker, "Resiliencia ecológica: factores que influyen en la recuperación de ecosistemas," ABC Rural (Suplemento), pp. 12–15, 15 mar. 2022.
- [25] H. J. Müller y L. Chen, "Estrategias para reducir el impacto de la construcción en ecosistemas: enfoques internacionales," J. Sustain. Constr., vol. 5, no. 2, pp. 78–94, 2023.
- [26] R. K. Patel et al., "Infraestructura y pérdida de biodiversidad: evidencia global y soluciones," Biodivers. Conserv., vol. 29, no. 4, pp. 1123–1140, 2024.
- [27] S. E. Thompson y M. Álvarez-Gómez, "El rol de la industria de la construcción en la crisis de biodiversidad: urgencia de políticas," Green Build. Rev., vol. 12, no. 3, pp. 45–63, 2024.
- 3. Pérdida de biodiversidad por urbanización (López cortes)
- 3.1. Reducción de especies por obras de construcción civiles.
- [28] M. T. Alonso Cara, La necesaria protección de la avifauna urbana, aves insectívoras en particular, a través de la reglamentación municipal. Especial referencia a la ejecución de obras de modificación o rehabilitación urbana, 2023.
- [29] G. G Alonso Empresa la Encontré ¿Cómo afecta el sector de la construcción a los animales? 2020.
- [30] J. L. Mármol Álvarez, "Evaluación de los impactos medioambientales de los proyectos de construcción," Revista de la Construcción, vol. 13, no. 3, pp. 55-63, 2014.
- [31] “SENACE” Evaluación ambiental preliminar karpa 2016.
- 3.2. Fragmentación de hábitats por obras urbanas
- [32] M. V. Coppi “Fragmentación de hábitats: problemática, indicadores y soluciones”.
- [33] W. Severo Ochoa Investigación Urbanización y biodiversidad 2025.
- [34] Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) “Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte” 2022.

- [35] B. Hernadez y F. Fuentes “Fragmentación de hábitats: causas y consecuencias esenciales” 2024.
- 3.3. Destrucción de hábitats naturales.
- [36] Estudio sobre la destrucción de hábitats y sus consecuencias ambientales Ecolopedia 2022.
- [37] L. Santamaría and J. M. Rey Benayas, "Pérdida y fragmentación del hábitat: efecto sobre la conservación de las especies," Ecosistemas, vol. 15, no. 2, 2006.
- [38] Cómo afecta la urbanización a los hábitats de las aves 2024.
- [39] F. G. Uribe Marín, Destrucción de hábitats naturales, 2023.
- 3.4. Alteración de ciclos ecológicos por construcciones urbanas.
- [40] R. Valera Martínez, "Reflexiones medioambientales de la expansión urbana," Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales (CyTET), vol. 42, no. 165, pp. 681-692, 2010.
- [41] Banco Interamericano de Desarrollo (BID) “Diseño ecológico: estrategias para la ciudad vulnerable 2022”.
- [42] M. Zamorano Elgueta, "Diseño de áreas verdes con criterios ecológicos," Revista AUS, no. 17, pp. 18-25, 2015.
- [43] J. A. Pérez González, "Desarrollo urbano sostenible: Integración del ecodiseño, la arquitectura bioclimática y la ingeniería ambiental para ciudades resilientes," Revista FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, vol. 24, no. 2, pp. 45-60, 2024.
- [44] S. G. Torres Ruiz and A. Hernández, "La naturaleza urbana en las ciudades contemporáneas. La importancia del diseño biofílico en la salud pública," Ambiente y Sustentabilidad, vol. 14, no. 28, pp. 8-23, 2023.

USAT
Universidad Católica
Santo Toribio de Mogrovejo

http://www.facebook.com/usat.peru

https://twitter.com/usatenlinea

https://www.youtube.com/user/tvusat

https://plus.google.com/+usateduperu

USAT
Universidad Católica
Santo Toribio de Mogrovejo